

特許料  
2000円

(2000円)

## 特 許 願

昭和 48年 8月 13日

特許庁長官 斎藤英雄殿

1. 発明の名称 アルミニウム成形品の四弗化エチレン樹脂コーティング面における保護皮膜形成法

2. 発明者 住 所(別所) 富山県高岡市内免4丁目6番21号 氏名 柴田喜三(外1名)

3. 特許出願人 住 所(別所) 富山県高岡市金屋本町1番5号 氏名(名称) ホクセイアルミニウム株式会社 代表者 新山義雄(同上)

4. 代理人 〒930 住 所 富山県富山市千石町2丁目8 氏名 (3694) 代理士 宮田友信

5. 添付書類の目録 (1) 明細書 1通 (2) 樹脂面 1通 (3) 請求副本 1通 (4) 委任状 1通 (5) 出願審査請求書 1通

### 明細書

#### 1. 発明の名称

アルミニウム成形品の四弗化エチレン樹脂コーティング面における保護皮膜形成法

#### 2. 特許請求の範囲

アルミニウム又はアルミニウム合金の表面に四弗化エチレン樹脂のコーティング加工を施し次いでこのコーティング面を、水酸化アンモニウム、ビドラシン、ビドロキシルアミン及び植基性アミンの中からアンモニア導体の1種又は2種以上の組合せより成る浴で濃度0.001モル以上、液温50℃以上の条件下にて処理し、その後、封孔処理を行なうことによつて、前記四弗化エチレン樹脂コーティング面に生じる微細孔の露出アルミニウム素材表面に耐候性の保護皮膜を形成したことを特徴とするアルミニウム成形品の四弗化エチレン樹脂コーティング面に

⑯ 日本国特許庁

## 公開特許公報

⑪特開昭 50-39336

⑬公開日 昭50.(1975) 4. 11

⑭特願昭 48-90784

⑮出願日 昭48.(1973) 8. 13

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号 7006 37

7006 37 7371 42

7179 37

⑯日本分類

24(7)A14

25(9)A3

24(7)B4

12 A41

⑰Int.CI<sup>2</sup>

B05D 7/141

B05D 3/10

CZ3F 7/06

かける保護皮膜形成法。

#### 3. 発明の詳細な説明

この発明は、アルミニウム成形品に施した四弗化エチレン樹脂皮膜に生じる微細孔(俗にピンホールと称されているもの)の露出アルミニウム面から腐蝕が発生して、樹脂皮膜が剥離されるのを防止することを目的とした保護皮膜形成法に関するものである。

従来、アルミニウムの表面に四弗化エチレン樹脂塗装を施す場合には、まずサンドブラストなどによる地荒し加工をして、リン酸浴中で化成皮膜処理をした後、プライマーを塗布することにより弗素樹脂塗装を行なつていたが、上記の一般的な塗装方法によると、四弗化エチレン樹脂皮膜は焼成によつて溶融樹脂の流れが生じ難いため、皮膜面に所謂「ピンホール」ができ、その結果、空気中の湿つた水分が皮膜中のピン

BEST AVAILABLE COPY

ホールを通してアルミニウム地金面に達し、アルミニウム金属のイオン化が促進されてアルミニウム酸化物などの腐蝕生成物が生じ、更にこの生成物は次第に容積が増大して、遂には皮膜を持ち上げて剥離する不整合を欠点を持つていた。

そこで、本発明は上記欠点を解決するために、アルミニウム又はアルミニウム合金の表面に四塩化エチレン樹脂をコーティングした後に生じる電膜の欠損部分（ピンホール）に、一種の特異な耐蝕性皮膜を形成する方法を開発したもので、四塩化エチレン樹脂コーティングを施したアルミニウム又はアルミニウム合金を、水酸化アンモニウム、ヒドラジン、ヒドロキシルアミン及び塩基性アミンのアンセニア誘導体の1種又は2種以上の組合せより成る浴で濃度が0.001モル以上、温度が50℃以上の条件下にて処理し、更に封孔処理を行なうことを特徴とし、この方

法で處理した四塩化エチレン樹脂コーティングのアルミニウムは、耐アルカリ性、Cs<sub>2</sub>S試験、硫酸塩試験など何れにも優れた抵抗性を有し、腐蝕防止に大きな効果をもたらすものである。

次にこの発明を実施例について具体的に説明する。

#### 実施例1

四塩化エチレン樹脂コーティングを施したアルミニウム板(50×100×1.5mm Al200P)をトリクロールエチレンで脱脂した後、0.6%のアンモニア水に浸漬して温度90℃で15分間処理し、その後、加圧蒸気(1~5気圧)で封孔処理をした。

#### 実施例2

四塩化エチレン樹脂コーティングを施したアルミニウム板(50×100×1.5mm Al200P)をトリクロールで脱脂した後、0.1%のエチレンジア

ミン浴液中に浸漬して温度95℃で30分間処理し、その後、90℃の熱水中で5分間浸漬して封孔処理した。

#### 実施例3

四塩化エチレン樹脂コーティングを施したアルミニウム板(50×100×1.5mm Al200P)をトリクロールエチレンで脱脂した後、1%トリエタノールアミン浴液中に浸漬して温度70℃で20分間処理し、その後、90℃の熱水中で5分間浸漬して封孔処理した。

以上の各実施例とも極めて優秀な耐蝕効果が得られた。

上述の如く、この発明の方法によれば、四塩化エチレン樹脂の電膜処理によつて生じる微細孔の露出アルミニウム素材表面に耐蝕性皮膜が形成されるため、今迄のように露出アルミニウムの腐蝕により皮膜が剥離する恐れもなく、常

に良質で耐久性に優れた皮膜を得ることができ、しかも処理方法が極めて容易で安価に実施できることも相俟つて、製品の品質向上に大きな貢献をするものである。

代理人 吉田友信

4. 前記以外の発明者

住所 富山県富山市東田363番地  
氏名 大塚一郎

BEST AVAILABLE COPY